OPTICON

マニュアルなんて
もういらない。
目指したのは

誰でも使える
ハンディターミナル

※実寸大

Usability
誰でも使える操作性

Communication
充実の通信機能

Scan
安定した読み取り

Windows® Embedded CE 6.0 搭載 **Handheld Terminal**

マニュアルなんてもういらない

目指したのは

“誰でも使えるハンディターミナル” H-15BJ

“ 誰でも使える ”を実現するH-15BJの主な機能と各部の名称をご紹介します。

LED
動作状況 (左側) や充電状態 (右側) を表示します

タッチパネル
ワンタッチで直感的な操作が可能です

センタトリガキー、十字キー
押しやすさを重視し、中央に大きく配置しました

クイックキー（×2）
ユーザにて任意のキーに割り当てることが可能です

各種機能キー
頻繁に使用する機能キーをまとめて配置しました

テンキー
携帯電話と同じキー配列を採用。記号の入力も簡単

ファンクションキー
任意のアプリケーションを割り当て、ワンタッチで起動することが可能です

クレードル端子
クレードルに接続し、本機バッテリの充電を行います

握りやすいグリップ
底面に指がかかるリブを配置した滑りにくく握りやすい形状です

IrDA 通信窓

読み取り窓
赤色レーザを採用した十字のエイミングガイドを使用し、対象となるバーコードが狙いやすくなりました

スタイラス
タッチパネル操作用のスタイラスペンです

内蔵スピーカ
スピーカ音量を調整可能です

リセットスイッチ

サイドトリガキー
操作性に優れたサイドトリガ方式を採用

microSDカードスロット
最大32GBのmicroSDカードを使用可能。セキュリティを考慮し内部に配備しました

汎用性の高いWindows® Embedded CE 6.0 を搭載したスキャナー体型ハンディターミナル

「誰でも使える操作性」「充実の通信機能」「安定した読み取り」の3つのパフォーマンスで、あらゆる現場の業務効率を飛躍的に向上させるスキャナー体型ハンディターミナル『H-15BJ』。
OSには Windows® Embedded CE 6.0 を採用。Microsoftのソフトウェア統合開発環境 Visual Studioを利用して、汎用的な言語を使ったアプリケーション開発が可能です。ソフトウェア資産の有効活用、開発期間の短縮、迅速で正確なメンテナンス対応など コストの軽減に貢献します。

Usability

誰でも使える操作性

「ハンディターミナルが変わる度にキーの配列や基本操作を覚えなければいけない」「パソコンだったら簡単な操作なのに、つい操作を間違えてイライラ…」こんな不満を解消する答えは日本で一番普及しているモバイル端末、携帯電話にありました。タッチパネルや携帯電話に近いキー配列を採用することで、携帯電話を使ったことのある方なら、マニュアルを読まなくても基本操作ができるようにしました。

現場での「使いやすさ」を徹底追求したハンディターミナル！

使いやすさを追求したデザイン

約200g（電池含む） | 168×57×25（Max34）mm

長時間バーコードの読み取り作業をすることを考えた小型・軽量設計。重心バランスを考えたデザインを採用しました。本体の底面に指がかかるリブを配置したことにより、片手で楽々扱えます。

優れた耐環境性能を実現

耐落下性能 1.5m | IP54 | −10～50℃

1.5mからの落下に耐える耐衝撃性能を実現(※1)。さらに、動作温度−10～50℃、JIS 防沫形（IP54）に準拠した防塵・防滴性能を備えており、様々な環境下で安定した運用が行えます。

携帯電話と変わらないキー配列

携帯電話と同じキー配列 | 傾斜を付けたキー形状

携帯電話と変わらないキー配列と斜めに傾斜をつけたキー形状を採用したことで高い操作性を実現。予測変換機能と使いやすいテンキーにより誰でも簡単に文字入力が可能になりました。

タッチパネルで直感的な操作が可能

タッチパネル機能 | ワンタッチ簡単操作

タッチパネル機能を搭載し、表示を見ながらのワンタッチ簡単操作を実現しました。直感的な操作性により、作業効率の向上と作業者への教育時間の短縮が可能になります。

赤色レーザによるエイミングガイドを採用

太陽光の下や暗い場所でも見やすい赤色レーザをエイミングガイドに採用。十字のエイマーなので、スキャンしたいバーコードを狙いやすくなりました。

最新のカメラモジュールを搭載

シャッタースピードが速い最新のカメラモジュールを採用したことで、手振れによる影響を受けにくく、1次元バーコードも2次元コードも高速で読み取ることが可能。

独自技術による高性能デコーダを搭載

流通や運輸業界で多発している擦れやクワイエットゾーン不足などの1次元難読バーコードの読取性能改善に加え、薬剤に表示されている GS1 DataBar Composite などの GS1 合成シンボルや、電子カルテで使用される大サイズのQRコードの読取性能を徹底的に追求しました。

2.4GHz と 5GHz の両方に対応

IEEE 802.11a/b/g/n に対応。無線機器の増加に伴い電波干渉起こりやすいと言われる 2.4GHz 帯だけでなく、5GHz 帯が使用可能。端末を利用する際の無線環境に応じて無線帯域を選択し、ストレスなく運用して頂くことが可能になりました。

（※1）高さ 1.5m からコンクリート床面に 6 面 3 サイクル（計 18 回）自然落下。異常がないこと。

主電池の単独充電にも対応した専用クレードル

通信／充電クレードル『CRD-15』は、リチウムイオン充電池パック（BTR0500）単独で充電することができます。充電時間は約 5 時間。予備電池の充電など、効率的かつ便利な運用が可能になります。

※充電／通信クレードルや充電池パックは従来品（H-15AJ）と共通になります。

選べる充電方法

□本機に装着して充電

□主電池単独で充電

安定した読み取りを実現

Scan

「H-15BJ」では、独自に開発した最先端のカメラモジュールと高性能デコーダを搭載し、従来のバーコードに見られる問題を解決すると共に、GS1 DataBar Composite など近年使用頻度が高まっている GS1 合成シンボルや大サイズかつ高密度な QR コードなどの読み取りを徹底追求し、医療をはじめあらゆる業界で便利にお使い頂けるようにしました。

独自開発したカメラモジュールとデコーダを搭載し、読み取りの快適さを追求！

難読バーコードや最新コードにも標準対応

従来のバーコードだけでなく、GS1 DataBar Composite など近年使用頻度が高まっている GS1 合成シンボルなどにも標準で対応しています。また、市場で頻発する難読バーコードの読み取りにも対応し、様々な現場で快適にお使い頂けるよう、圧倒的な読取りスピードを実現しました。

■ GS1 DataBar 読み取り対応

GS1 DataBar	GS1 DataBar
	GS1 DataBar Stacked
	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
	GS1 DataBar Truncated
GS1 DataBar Limited	GS1 DataBar Limited
GS1 DataBar Expanded	GS1 DataBar Expanded
	GS1 DataBar Expanded Stacked
GS1 DataBar 各種 Composite	
GS1 Data Matrix	

狙いやすいエイミングガイドを採用

赤色レーザを採用した十字のエイミングガイドで対象となるバーコードが狙いやすく、カメラの画角に複数のバーコードが入っている場合でも、狙ったバーコードだけをしっかり読み取ることが可能になりました。

充実の通信機能

Communication

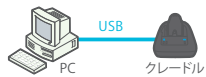
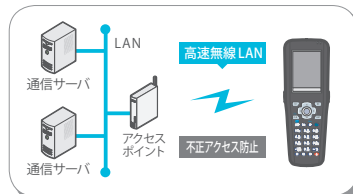
「IEEE 802.11a/b/g/n に準拠し、2.4GHz 帯と 5GHz 帯の両方に対応した無線 LAN」、「近距離無線通信の Bluetooth」、「IrDA 準拠の赤外線無線通信」 の3つのインターフェイスを標準搭載しました。 既存のネットワークにも柔軟に対応し、各種周辺機器と組み合わせて幅広い運用スタイルに対応できます。

多彩な通信機能を標準で搭載し、幅広い運用スタイルに対応可能！

赤外線通信 IrDA Ver.1.3

赤外線通信 IrDA（対応プロトコル：IrCOMM/IrOBEX）を用いて携帯電話や PDA、パソコンと簡単なデータ交換をすることが可能です。(※2)

Bluetooth2.1

Bluetooth2.1（対応プロファイル：SPP/DUN）を搭載。さまざまなネットワークソリューションの構築が可能です。

無線LAN 802.11a/b/g/n

IEEE802.11a/b/g/n 対応の高速無線 LAN 通信を実現。WAP や WPA2 の信頼性の高い暗号化方式にも対応しており不正アクセスや盗聴を防止します。

（※2）すべてのデバイスでの動作を保証するものではありません。

H-15BJ 主な活用例

『H-15BJ』は、あらゆる現場で業務効率を飛躍的に向上させます。

調剤・医薬品管理・患者識別

特殊なコードでも快適に読み取り作業効率を改善

H-15BJ では、独自に開発したカメラとデコーダの最先端技術を採用しており、ＦＡＸで送られてくる伝票のバーコードのような印刷状態の悪いバーコードや、点滴のような背景が透明なものに印刷されたバーコードなど、従来からある難読バーコードの読み取りを大幅に改善しました。また、薬剤の取り扱い防止やトレーサビリティの向上に必要な高密度 GS1 合成コードや、従来のバーコードリーダでは苦手とされていた、電子カルテに用いられる大サイズＱＲコードなど、医療業界で用いられる特殊なコードの読取性能も大幅に改善しました。

受発注・棚卸

高速読み取りと使いやすさで作業のストレスを軽減

H-15BJ では、弊社従来品比約４倍のスキャンスピードを実現。作業効率の改善をお手伝いします。また、カメラモジュールを搭載した H-15BJ をお使い頂ければ、カメラの画角に入ったバーコードは方向を選ばず読み取ることができるので、忙しい棚卸作業のストレスを軽減できます。

流通・小売・卸売

流通の国際化が広がる中で増加する難読バーコードに対応

GS1 DataBar は、2010 年 1 月にグローバルな流通標準シンボルとして承認され、2014 年から一般消費財にも本格的に導入されることになっております。H-15BJ は画像補正技術を搭載しており、これに備えて難読バーコードの読取性能を強化しています。

製造・倉庫・物流

現場の無線環境により、便利に帯域（2.4GHz ／ 5GHz）を選択可能

可視性のレーザを採用した十字のエイミングガイドを採用しておりますので、倉庫など薄暗い場所ではもちろん、屋外の明るい場所でも狙った位置が分かります。また、無線 LAN に IEEE 802.11a を追加することで 5GHz 帯も使用可能になり、無線機器が混在する場所でも無線帯域を選択してお使い頂けます。気になる無線 LAN セキュリティは、信頼性の高い WPA, WPA2 に対応しています。

H-15BJ 基本仕様

外観仕様	
外形寸法	(H) 168.0 × (W) 57.0 × (D) 25.0 （Max 34.0) mm
質量	約 200g（電池を含む）

制御部	
CPU	Marvell PXA320 806MHz
OS	Windows Embedded CE 6.0 R3 日本語版

メモリ	
FROM	512MB FlashROM（ユーザエリア：約 400MB）
RAM	512MB DDR SDRAM

インターフェース	
カードスロット	microSD スロット× 1
クレードル用インターフェース	電源、USB（Rev.2.0、FULL SPEED、クライアント）

表示部	
LCD	透過型カラー TFT 液晶ディスプレイ（タッチパネル付）
	2.4 インチ、240 × 320 ピクセル（QVGA）
バックライト	白色 LED バックライト

インジケータ	
LED	動作確認用 LED：3 色発光素子（赤・緑・青）× 1
	充電確認用 LED：2 色発光素子（赤・緑）× 1
バイブレータ	振動モータ（ソフトウェアの設定により使用可能）
サウンド出力	内蔵スピーカ（モノラル）

時計部	
リアルタイムクロック	年月日時分秒（月差± 150 秒）

入力部	
タッチパネル	抵抗膜方式タッチパネル（ソフトキーボードによる入力が可能）
トリガキー	サイドトリガキー× 2 （センタキーをトリガキーに割当が可能）
テンキー	数字キー（0 ～ 9）、"." キー、" ー " キー
キー／スイッチ	クイックキー（Q1、Q2） ナビゲーションキー（カーソルキー（上／下／左／右）、センタキー） 機能キー（CLR、ENT、文字、Tab、SP、Fn） ファンクションキー（F1、F2、F3） 電源キー、リセットスイッチ

通信部	
無線 LAN	802.11a/b/g/n 準拠
	セキュリティ規格：WEP、WPA、WPA2 (*1)
	暗号化方式：WEP、TKIP、AES
Bluetooth	Bluetooth ver. 2.1 + EDR (Class 2) 準拠、対応プロファイル：SPP、DUN
赤外線通信	IrDA ver. 1.3 （SIR:115.2kbps (*2)）、対応プロトコル：IrCOMM (*3)

電源部	
電池	リチウムイオン充電池 (3.7V 1840mAh)
バックアップ	内蔵スーパーキャパシタ
連続使用時間	無線接続あり：約 14 時間 (*4)
	バーコード読取（無線接続なし）：約 16 時間 (*5)
データ保持時間	30 日間 (*6)
メモリバックアップ	約 10 分（内蔵スーパーキャパシタによるメモリ保持時間）(*7)
充電時間	ターミナルに電池を装着して充電する場合：約 4 時間
	電池単体をクレードルで充電する場合：約 5 時間
保護機構	電池カバーロック機構

スキャナ部	
読取方式	CMOS エリアセンサ、赤色 LED 照明
エイミング	十字型赤色レーザエイミング（レーザ Class1）
最小分解能	1D：0.127mm、Composite：0.169mm、QR：0.169mm
読み取りコード	UPC、EAN（JAN）、Code 39、CodaBar（NW7）、Industrial 2 of 5、Interleaved 2 of 5、MSI/Plessy、Code 128、GS1 128、Code 93、GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded、Data Matrix（ECC 200）、GS1 Data Matrix、Aztec Code、QR Code、Maxi Code、PDF417、Micro PDF417、Composite GS1 DataBar/128、Composite EAN/UPC、Micro QR、Japan Postal など

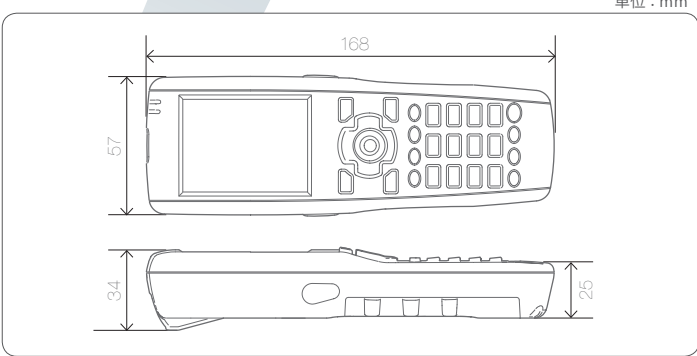
環境仕様及び耐久性	
動作温度	− 10 ～ 50℃
動作湿度	20 ～ 85% RH(結露などがないこと）
保存温度	− 20 ～ 60℃
保存湿度	20 ～ 85% RH(結露などがないこと）
保護構造	IP54 準拠
耐静電気	直接放電：± 8kV、間接放電：± 15kV（非破壊）
耐落下強度	高さ 1.5m からコンクリート床面に 6 面 3 サイクル（計 18 回）自然落下させ、構造性能に異常がないこと。(*8)

主な本体内蔵ソフトウェア
Windows Embedded CE 6.0 用 Internet Explorer、リモートデスクトップ接続、予測変換日本語入力 (*9)
NET Compact Framework 3.5、SQL Compact

付属品
リチウムイオン充電池、スタイラス（本体に付属）、ハンドストラップ、スタイラス用紐、クイックスタートガイド

(*1) WEP、WPA、WPA2 に対応する全てのデバイスとの通信を保障するものではありません。
(*2) 通信速度・通信距離は理論値であり、実際の環境条件により変化します。
(*3) IrCOMM に対応する全てのデバイスとの通信を保障するものではありません。
(*4) 電池が新品かつ満充電状態、常温、バックライト最低輝度で、10 秒毎に無線 LAN（802.11a）で1KB のデータを送信、受信した場合。
(*5) 電池が新品かつ満充電状態、常温、バックライト最低輝度で、10 秒毎にバーコードを 2 回読み取り、表示、メモリに記録した場合。
(*6) 電源 OFF 前に電池を満充電にした場合の、常温における電源 OFF 後からのデータ保持時間。
(*7) 内蔵スーパーキャパシタが満充電状態で電池を外した場合の、常温における RAM および時計データの保持時間です。
(*8) 当社規定による試験値であり、保障値ではありません。
(*9) 日本語変換は、オムロンソフトウェア（株）の iWnn を使用しています。iWnn © OMRON SOFTWARE Co., Ltd. 2010 All Rights Reserved.

寸法図

単位：mm

オプション

ハードウェア

通信／充電クレードル
CRD-15

リチウムイオン充電池パック
BTR0500

CRD-15 基本仕様

接続機器との通信方式	USB インターフェースによる接続
外形寸法	(H) 75.0 mm × (W) 72.0mm × (D) 114.8 mm
質量	約 115g
充電時間	ターミナルに電池を装着して充電する場合：約 4 時間
	電池単体をクレードルで充電する場合：約 5 時間

ソフトウェア

・アプリケーション開発キット for H-15BJ
・通信ユーティリティ for H-15BJ

アプリケーション開発に必要な開発環境
Microsoft Visual Studio 2005 SP1（Standard Edition 以上）（市販品）
Microsoft Visual Studio 2008（Professional Edition 以上）（市販品）

⚠ 安全に関するご注意 安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「製品仕様書」または「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

お問い合わせ先

株式会社オプトエレクトロニクス
E-mail sales@opto.co.jp

本社営業部
〒 335-0002
埼玉県蕨市塚越 4-12-17
TEL 048-446-1183 FAX 048-446-1184

大阪営業所
〒 541-0058
大阪府大阪市中央区南久宝寺町 3 丁目 4-14 三興ビル 7F
TEL 06-6251-0072 FAX 06-6251-0076